

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-149991

(43)Date of publication of application : 30.05.2000

(51)Int.Cl. H01M 10/40  
 C08G 18/62  
 C08K 3/00  
 C08K 3/32  
 C08K 5/04  
 C08K 13/02  
 C08L 75/12  
 H01B 1/06  
 H01G 9/038  
 H01G 9/035  
 H01M 6/18

(21)Application number : 10-315100

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 05.11.1998

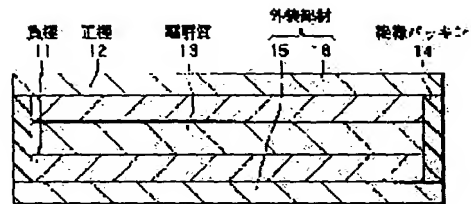
(72)Inventor : AOKI MASAHIRO

## (54) ELECTROLYTE, AND BATTERY USING IT

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electrolyte having high ion conductivity and high thermal stability and a battery using it.

SOLUTION: A negative electrode 11 and a positive electrode 12 are layered via an electrolyte 13. The electrolyte 13 contains a polymer compound having an acrylonitrile component and at least, one component selected from a urethane component and a urea component, a light metal salt, and a solvent. The polymer compound is composed of a copolymer of a terminal-modified polyacrylonitrile having hydroxyl groups or amino groups in its both terminals and a triisocyanate compound, or a copolymer of a terminal-modified polyacrylonitrile having isocyanate groups in its both terminals and a triol compound or a triamino compound. Three-dimensional network structure by chemical bonds is constituted thereby in addition to physical bond of the polyacrylonitrile components to impart high mechanical strength even at a high temperature.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-149991  
(P2000-149991A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 1 M 10/40		H 0 1 M 10/40	B 4 J 0 0 2
C 0 8 G 18/62		C 0 8 G 18/62	4 J 0 3 4
C 0 8 K 3/00		C 0 8 K 3/00	5 G 3 0 1
	3/32	3/32	5 H 0 2 4
	5/04	5/04	5 H 0 2 9

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-315100

(22) 出願日 平成10年11月5日 (1998.11.5)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 青木 正裕

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100098785

弁理士 藤島 洋一郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電解質およびそれを用いた電池

(57) 【要約】

【課題】 高いイオン伝導度を有すると共に、高い熱安定性を有する電解質およびそれを用いた電池を提供する。

【解決手段】 電解質13を介して負極11と正極12とが積層されている。電解質13は、ウレタン成分およびウレア成分の少なくとも一方とアクリロニトリル成分とを有する高分子化合物と、軽金属塩と、溶媒とを含んでいる。高分子化合物は、両端に水酸基またはアミノ基を有する末端変成ポリアクリロニトリルとトリイソシアナート化合物との共重合体、あるいは両端にイソシアナート基を有する末端変成ポリアクリロニトリルとトリオール化合物またはトリアミノ化合物との共重合体により構成される。これにより、ポリアクリロニトリル成分の物理結合に加えて、化学結合によっても三次元網目構造が構成される。よって、高温においても高い機械強度を有する。

